0,80 .

Premier Cahier de Calcul

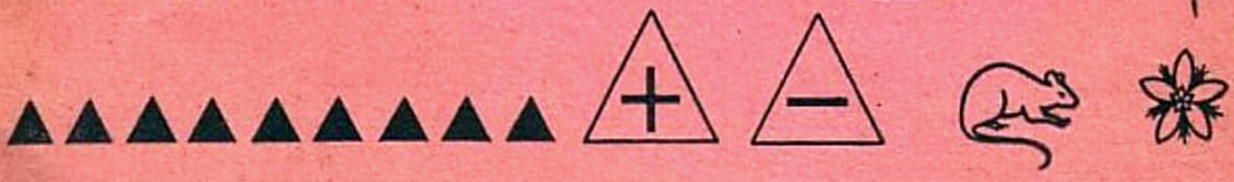
de 1 à 7

N° 1

M. CAUSSE
Inspecteur du 1er Degré

Mme AMOUROUX
Institutrice

MAGNARD



Une progression sage et sûre...

...des résultats indélébiles

A - CE QUE NOUS AVONS VOULU FAIRE

I. — COMPOSITION DE LA COLLECTION

La nouvelle collection de

CAHIERS DE CALCUL

que nous présentons est destinée aux élèves des GRANDES CLASSES DES ECOLES MATERNELLES et des COURS PREPARATOIRES DES ECOLES PRIMAIRES

Elle comprend 4 cahiers, savoir :

1er cahier : de 0 à 7 = 16 pages,
2e cahier : de 7 à 10 = 16 pages,
3e cahier : de 10 à 20 = 32 pages,
4e cahier : de 20 à 100 = 32 pages.

A la 1re dizaine, début capital et décisif de l'étude du calcul, nous avons consacré deux cahiers d'égal volume (16 pages), mais d'inégal contenu (1 à 7 et 7 à 10). Le contenu et le volume de ces deux premiers cahiers peuvent surprendre, mais il faut considérer :

1° Que les élèves qui nous arrivent des familles savent souvent compter jusqu'à 3 ou même 5 et qu'il est nécessaire d'en tenir compte, même si la connaissance de ces nombres est purement nominale;

2° Que les exercices combinables avec les trois premiers nombres sont très limités. Si le 1er cahier s'était arrêté à 5, il eût pu paraître superflu à des élèves qui croient savoir. Or, il est indispensable que, dès l'abord, les élèves aiment leur cahier et il est certain qu'ils ne s'y intéresseront vraiment que s'il leur paraît nouveau;

3° Que les programmes précisent que « **toute la vie scolaire, au cours préparatoire, doit être orientée vers la formation de bonnes habitudes;** et en particulier de l'**ordre** et de la **propreté** ». Or, ces très jeunes élèves changent très volontiers de cahier, ce qui se traduit, dans la pratique, par des premières pages soignées alors que les dernières portent les traces de négligences évidentes. Pour ne pas mettre la patience de nos apprentis calculateurs à trop longue épreuve, nous avons donc évité les cahiers de plus de 32 pages et préféré, pour le début, deux cahiers de 16 pages seulement.

A la suite de ce cahier, utilisez...

le cahier n° 2 — les nombres de 7 à 10
le cahier n° 3 — les nombres de 10 à 20
le cahier n° 4 — les nombres de 20 à 100

Voilà pour ce qui est de la propreté; pour ce qui de l'ordre : les exercices sont très méthodiquement classés et l'ordre dans lequel ils doivent être faits, nettement indiqué. La place réservée à l'élève se détache en blanc sur fond de couleur. La réglure est, dans toute la collection, celle des modèles des CAHIERS D'ECRITURE pratiques pour de jeunes enfants auxquels le quadrillage millimétré ne saurait encore convenir

II. — CONCEPTION DE LA METHODE

La méthode suivie est celle même préconisée par les programmes et les instructions officielles du cours préparatoire.

1° L'apprentissage des nombres se fait :
— par l'observation des collections d'objets simples ou usuels;
— par l'opération manuelle (manipulations, dessin) qui précède toujours l'opération arithmétique;
— par l'usage de pièces de monnaie et du décimètre.

2° L'étude de chacun des nombres de 1 à 100 est systématique et porte successivement sur :
la **formation,** la **décomposition,** le **nom** et l'**écriture** du nombre.

III. — OBJET DE LA METHODE

CES CAHIERS :

1° Ne contiennent pas la substance de la leçon, ce qui serait inutile puisqu'ils s'adressent à des élèves qui ne sauront lire qu'à la fin de l'année scolaire.

2° Ne peuvent être mis entre les mains des élèves qu'après une **leçon orale collective** dont le sujet a été choisi dans les limites des programmes et conduite selon la méthode précisée ci-dessus.

3° Ne renferment que des **exercices d'application** qui permettent de contrôler si la leçon a été comprise et font place au **travail personnel seul fécond et seul susceptible de conduire à des acquisitions sûres.**

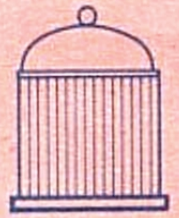
IMPORTANT : VOIR PAGE 3 DE LA COUVERTURE :
COMMENT UTILISER CE CAHIER

0 . 1 .

1

1

1



0

1

1

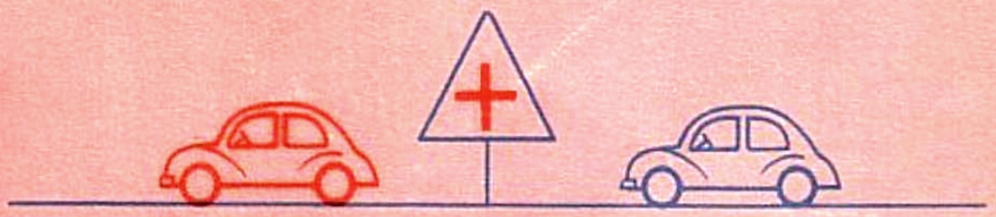
1

1 . . .

1

0

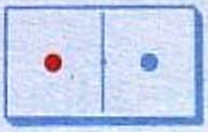
2



1 + 1 = 2

et égale

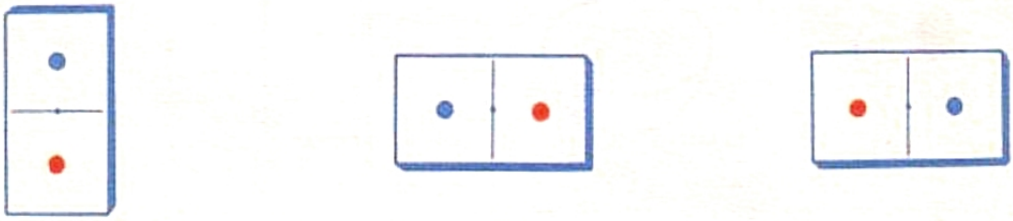
1 + 1 = 2



1 + 1 = 2

2 = 2 = 2

1 0 2

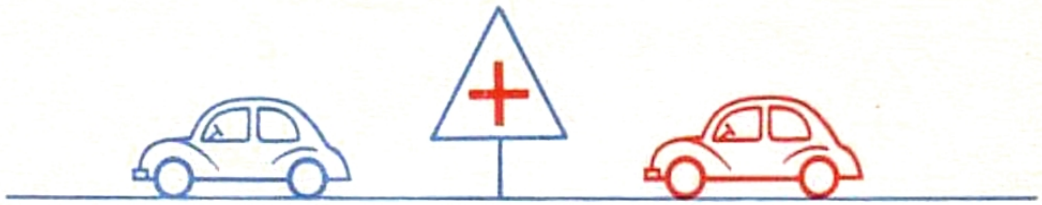


1 + 1 = . . + . =

2 2 2 .

1 1 1 .

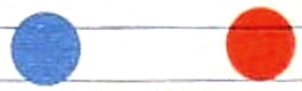
2



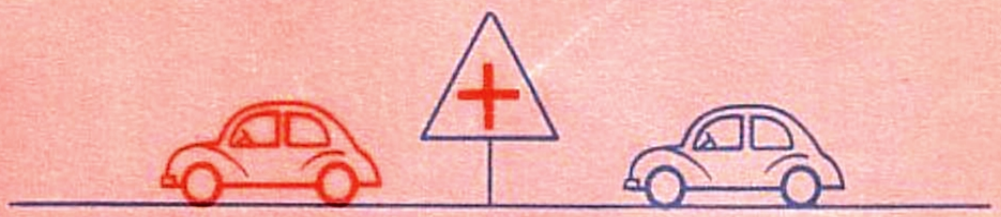
. + . = .

. . .

= . . .

1 + 1 = .	
1 + 0 = .	1 + . = 2
. + 1 = 2	2 + 0 = .

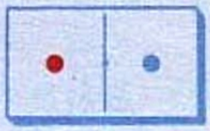
2



1 + 1 = 2

et égale

1 + 1 = 2



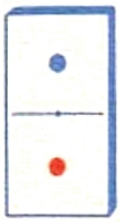
1 + 1 = 2

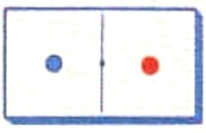
2 = 2 = 2

1

0

2



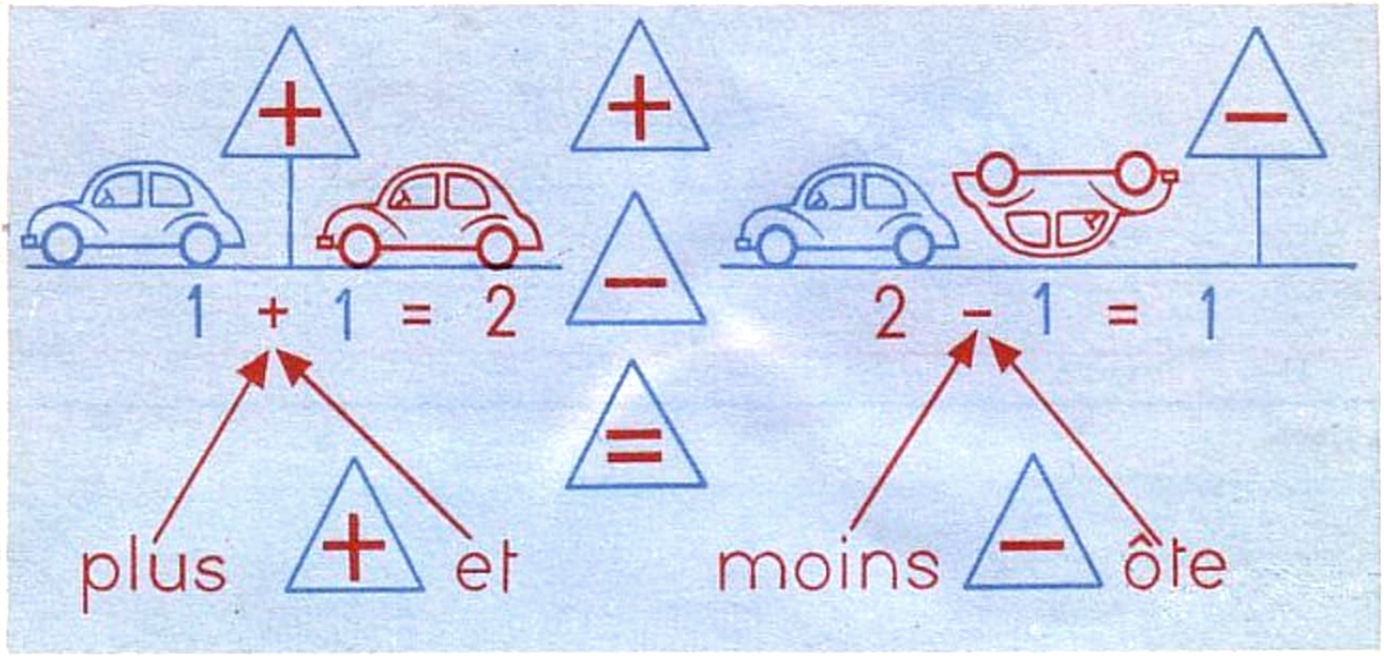


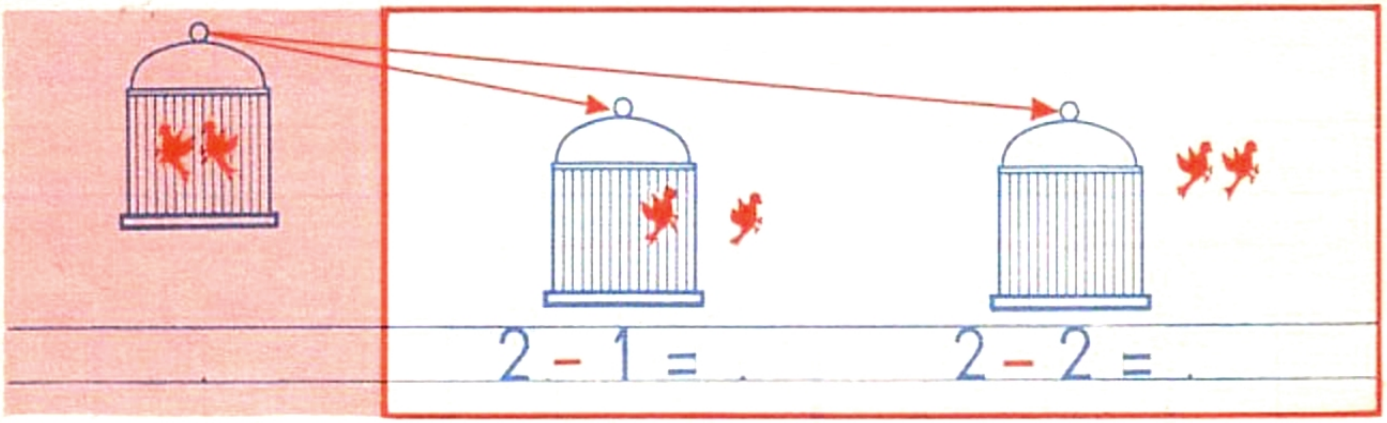
. 1 + 1 = . . + . =

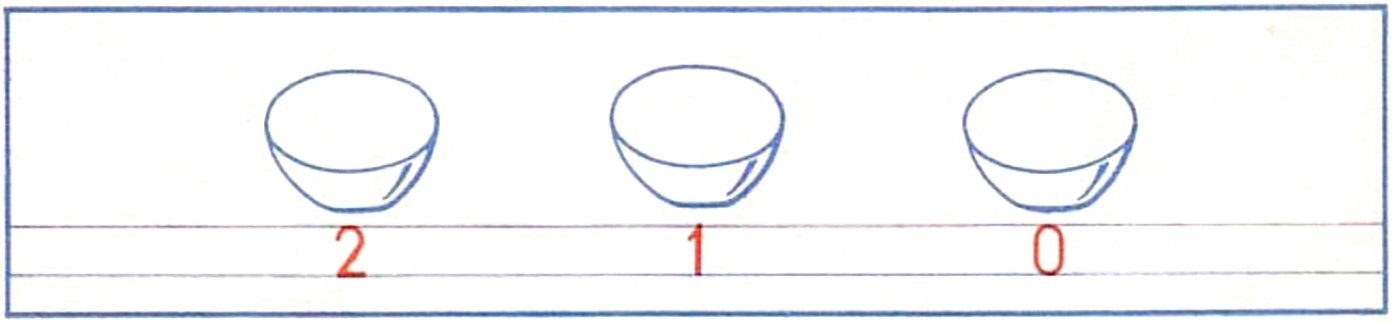
2 2 2 .

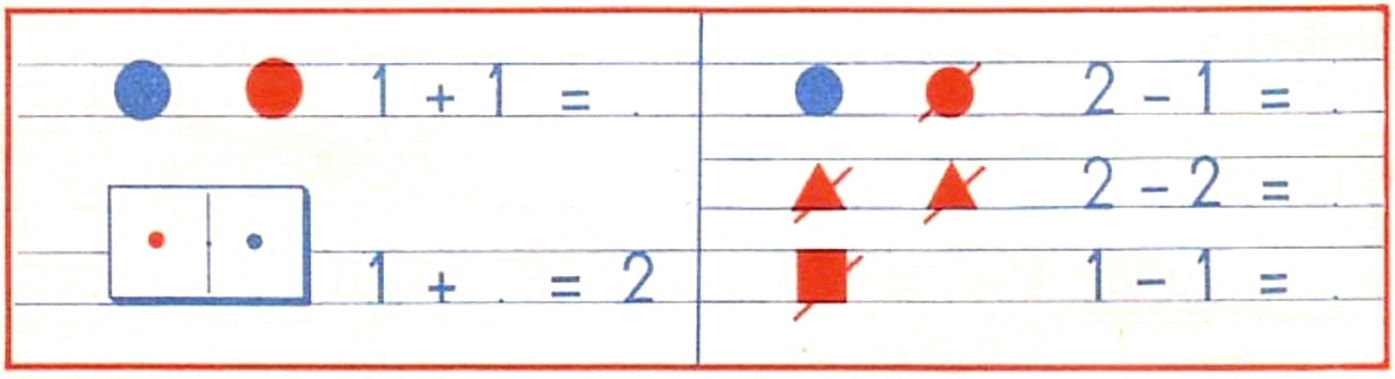
1 1 1 .

+ 0 1 − 2 =



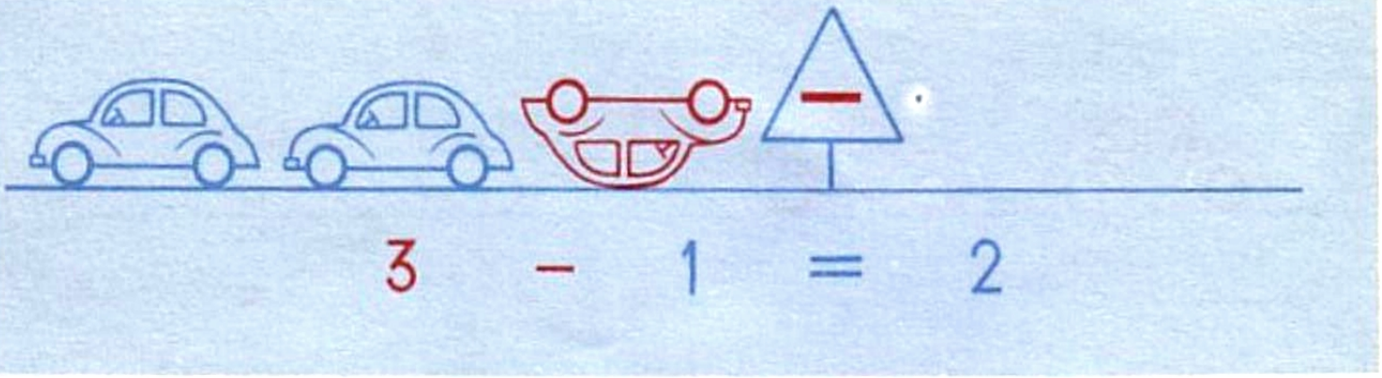




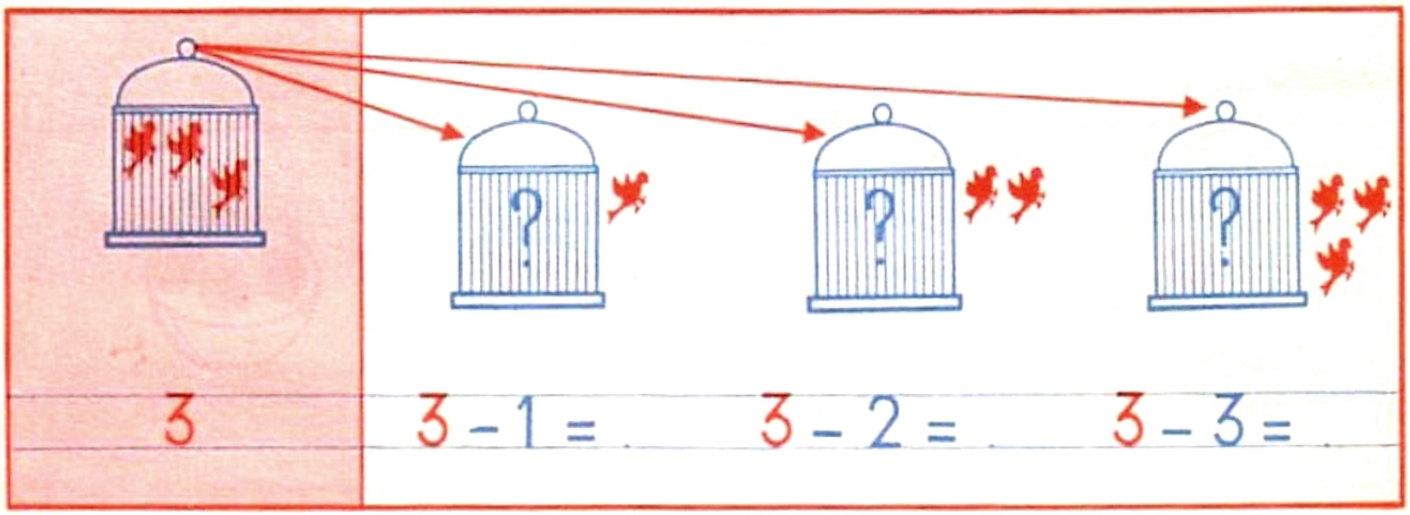


2 + 1 = 3
1 + 2 = 3

3

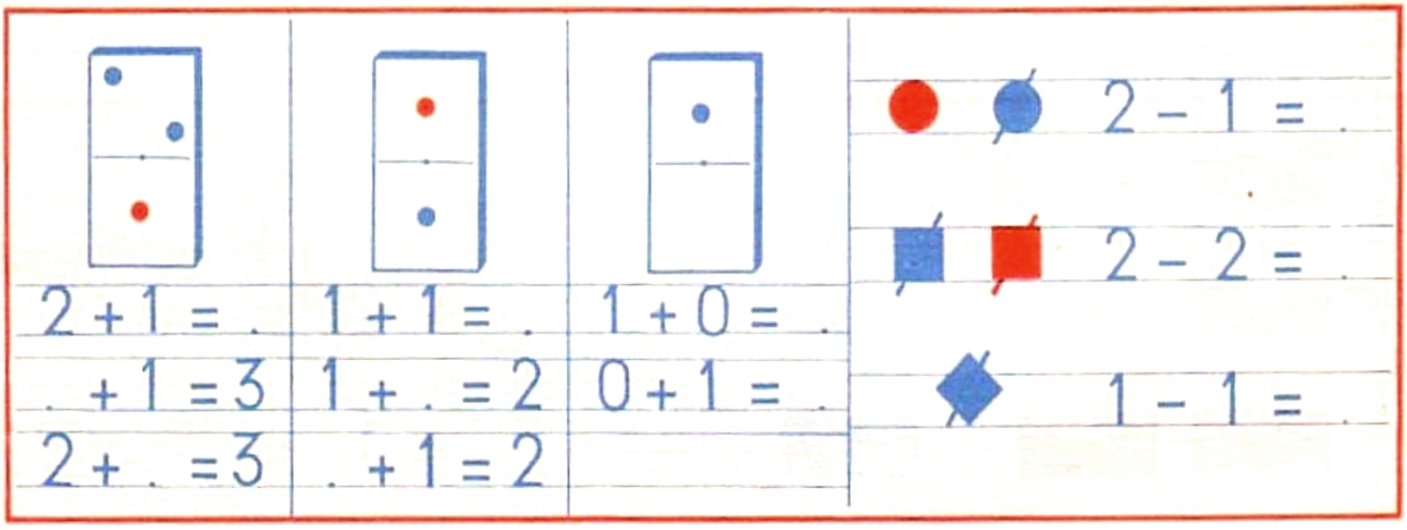


3 − 1 = 2



3 | 3 − 1 = . | 3 − 2 = . | 3 − 3 = .

+	−
2 + 1 = .	3 − 1 = .
1 + 2 = .	3 − 2 = .
1 + 1 + 1 = .	3 − 3 = .



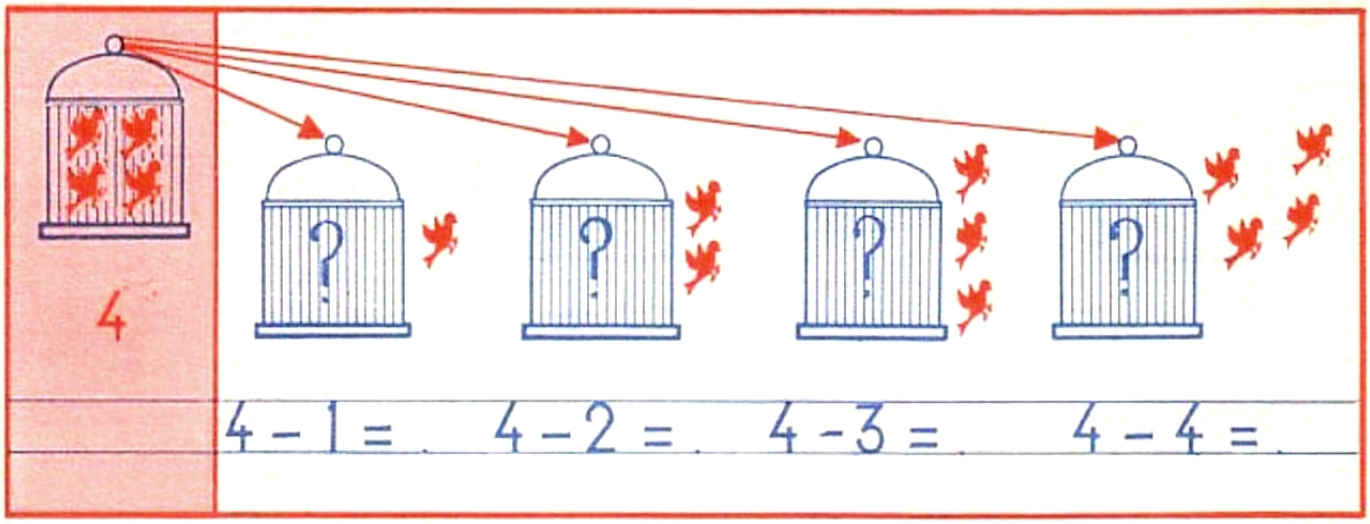
2 + 1 = .	1 + 1 = .	1 + 0 = .	2 − 1 = .
. + 1 = 3	1 + . = 2	0 + 1 = .	2 − 2 = .
2 + . = 3	. + 1 = 2		1 − 1 = .

4

3 + 1 = 4
2 + 2 = 4

4 - 1 = 3

4 4 4

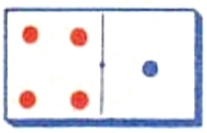


4 - 1 = 4 - 2 = 4 - 3 = 4 - 4 =

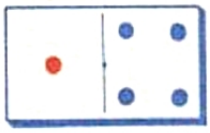
+	−
3 + 1 =	4 - 1 =
1 + 3 =	4 - 3 =
2 + 2 =	4 - 2 =
1+1+1+1 =	4 - 4 =

4 + 1 = 5

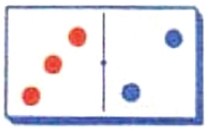
5



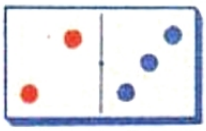
4 + 1 = .



1 + 4 = .

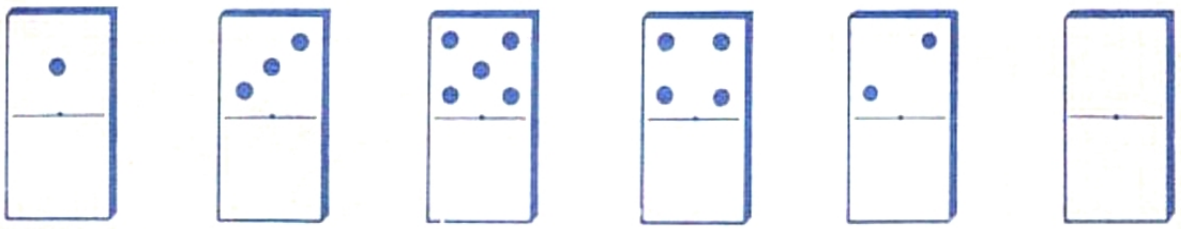


3 + 2 = .



2 + 3 = .

5 5 5



4 + 1 = . ▲▲▲▲▲ 1 + 4 = .

4 + . = 5 ▲▲▲▲▲ 1 + . = 5

3 + 2 = . ●●●●● 2 + 3 = .

3 + . = 5 ▼▼▼▼▼ 2 + . = 5

. + 2 = 5 ■■■■■ . + 3 = 5

4 + 1 = .

3 + 2 = .

1 + 4 = .

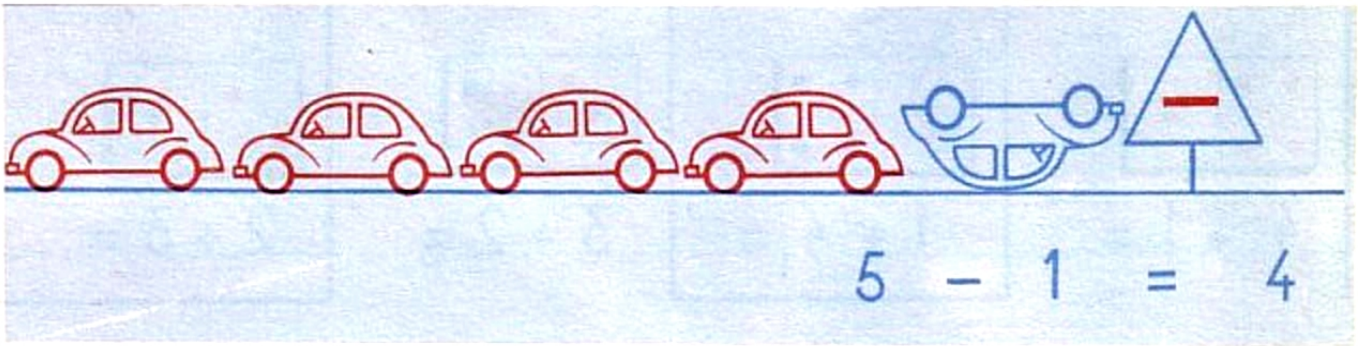
3 + . = 5

4 + . = 5

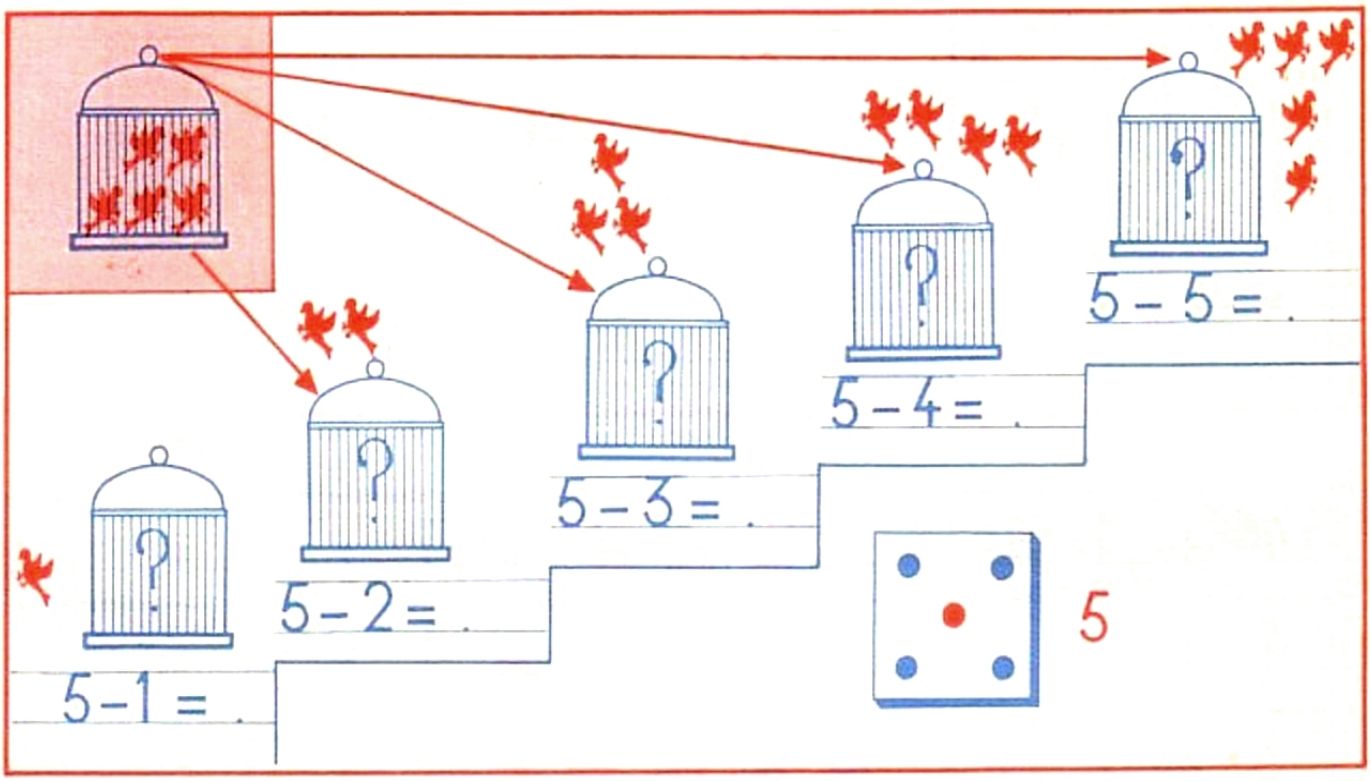
1 + . = 5

5

4 + 1 = 5
3 + 2 = 5

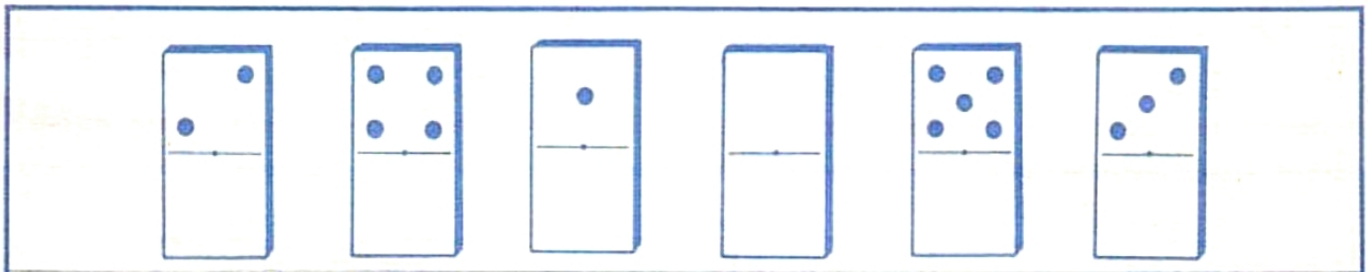


5 5 5



ôte 1	5 – 1 = .
ôte 4	5 – 4 = .
ôte 2	. . .
ôte 3	. . .
ôte 5	. . .

+ 0 1 2 3 4 5 −



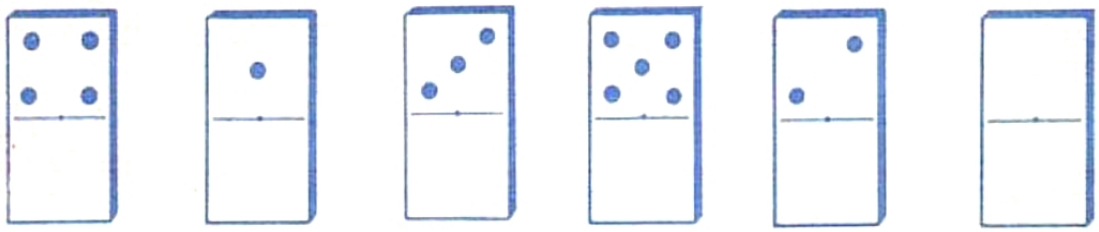
4 + 1 = .	4 + . = 5	5 − 1 = .
1 + 4 = .	1 + . = 5	5 − 4 = .
3 + 2 = .	3 + . = 5	5 − 2 = .
2 + 3 = .	2 + . = 5	5 − 3 = .
2 + 2 = .	. + 2 = 5	5 − 5 = .

2 + 1 = .	1 + . = 2	4 − 1 = .
2 + 2 = .	3 + . = 4	4 − 3 = .
1 + 2 = .	2 + . = 4	4 − 2 = .
3 + 1 = .	1 + . = 3	4 − 4 = .
1 + 3 = .	2 + . = 3	3 − 3 = .

+ 0 1 2 3 4 5 −

dessine les tomates

0 1 2 3 4 5



1 + 1 = .	1 + . = 2	1 − 1 = .
2 + 1 = .	2 + . = 5	2 − 1 = .
1 + 3 = .	1 + . = 5	2 − 2 = .
2 + 2 = .	2 + . = 4	3 − 2 = .
3 + 1 = .	3 + . = 4	5 − 1 = .

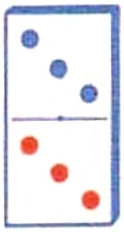
1	2	3	3	4	4	5	5
+2	+2	+1	+2	−2	−3	−2	−3

6

5 + 1 = 6

6 6 6

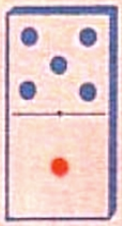
5 + 1 = .		1 + 5 = .
4 + 2 = .		2 + 4 = .
3 + 3 = .		2+2+2= .

		
5+1= .	4+2= .	3+3= .
1+5= .	2+4= .	

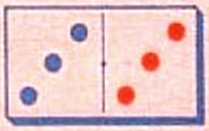
5 + . = 6		. + 1 = 6
. + 5 = 6		1 + . = 6
+ . = 6		2 + . = 6
. + 4 = 6		. + 2 = 6
. + 3 = 6		3 + . = 6

5	4	3	1	5	4	2	3
+1	+2	+3	+.	+.	+.	+.	+.
.	.	.	6	6	6	6	6

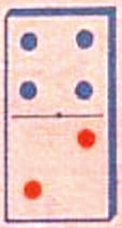
6



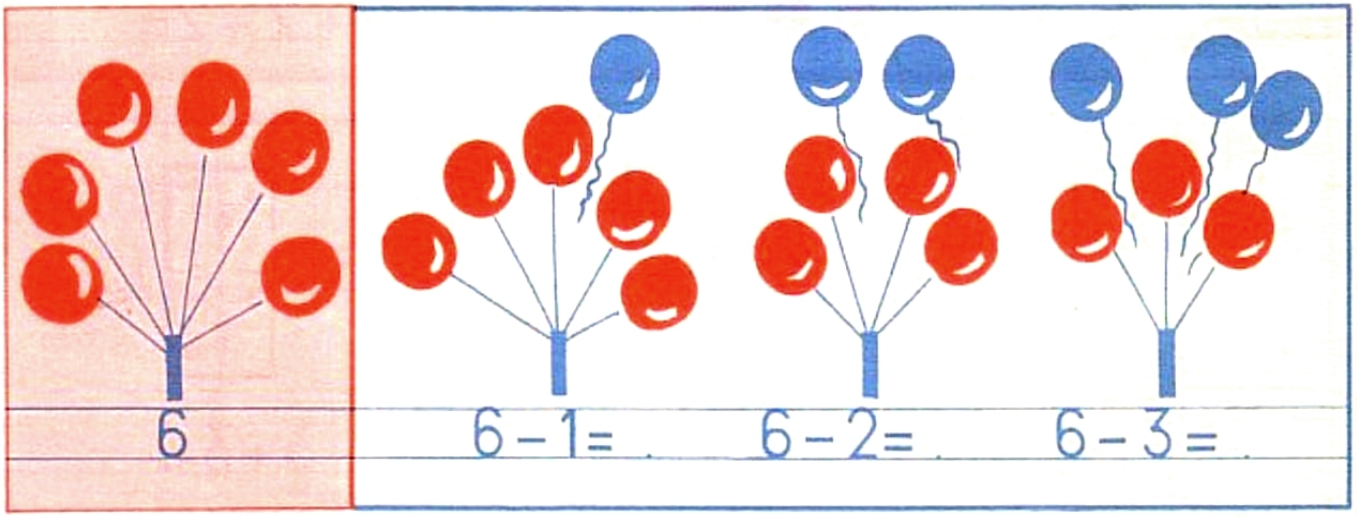
5 + 1 = 6
1 + 5 = 6



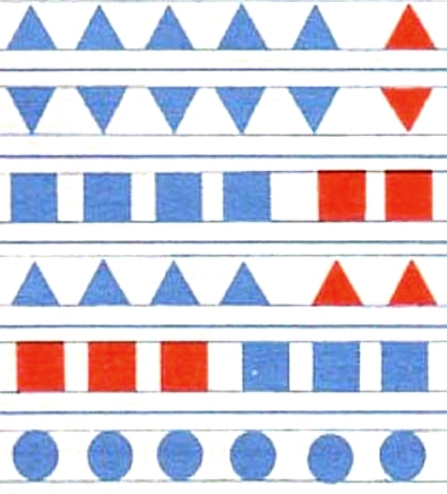
3 + 3 = 6



4 + 2 = 6
2 + 4 = 6



– ôte



ôte 1 . . =
ôte 5 . – . =
ôte 2 . – . =
ôte 4 . – . =
ôte 3. . – . =
ôte 6 . – . =

6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
–1	–5	–2	–4	–3	–.	–.	–.	–.	–.
					4	1	5	2	3

7

6 + 1 = 7

7 7 7 7

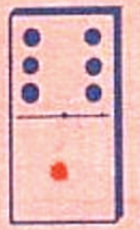
6 + 1 = .		1 + 6 = .
5 + 2 = .		2 + 5 = .
4 + 3 = .		3 + 4 = .

6+1 = .	5+2 = .	4+3 = .
1+6 = .	2+5 = .	3+4 = .

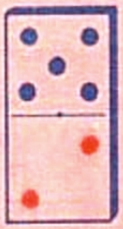
6 + . = 7		. + 6 = 7
1 + . = 7		. + 1 = 7
5 + . = 7		2 + . = 7
. + 5 = 7		. + 2 = 7
3 + . = 7		. + 4 = 7
. + 3 = 7		4 + 3 = 7

6	5	4	2	6	2	1	4	3
+1	+2	+3	+5	+.	+.	+.	+.	+.
				7	7	7	7	7

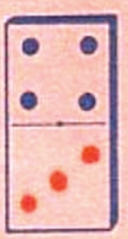
7



6 + 1 = 7
1 + 6 = 7



5 + 2 = 7
2 + 5 = 7



4 + 3 = 7
3 + 4 = 7

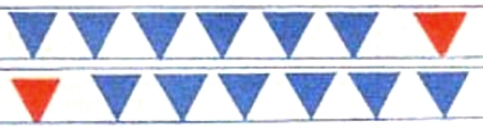
7

7 − 1 =

7 − 2 =

7 − 3 =

− ôte



ôte 1 . . . . = .
ôte 6 . . . . = .
ôte 2 . . . . = .
ôte 5 . . . . = .
ôte 3 . . . . = .
ôte 4 . . . . = .
ôte 7 . . . . = .

7 7 7 7 7 7 7 7 7 7
−2 −5 −1 −2 −4 − . − . − . − . − .
. . . . . 3 0 2 6 7

Imprimé en France par OFFSET NAUDEAU-REDON à Poitiers. D.L., 3e Trim. 1959. Editeur, n° 1.223. Imprimeur, n° 346.

COMMENT UTILISER CE CAHIER

L'usage du Cahier CAUSSE-AMOUROUX correspond donc, comme nous venons de le voir, à la 2e phase de l'enseignement du calcul :

— la 1re phase était la **leçon** d'observatoin, **collective** et **orale,** dirigée et animée par le maître;

— la 2e phase sera celle des **applications écrites** dont la résolution dépend de l'effort individuel de chaque élève.

Il est évident que les Cahiers CAUSSE-AMOUROUX doivent être d'une conception très claire, puisqu'ils sont destinés à des débutants :

— qui ne savent pas lire;

— qui sont déconcertés de se trouver abandonnés à leurs propres forces devant une tâche qui leur apparaît sous trois aspects redoutables : **comprendre l'exercice; le résoudre; écrire les résultats trouvés.**

1° COMPRENDRE L'EXERCICE OU DU REBUS AU TEXTE INDECHIFFRABLE

Il était indispensable de ne pas perdre de vue, dans la présentation des exercices :

— que les enfants ne sachant pas lire, il est nécessaire qu'ils travaillent seuls, sans l'intervention constante du maître, intervention qui risque d'annuler l'effort personnel recherché.

— que si les exercices ne comportent pas de libellé, ils prennent souvent l'allure de **rébus** et leur sens échappe aux élèves et parfois aux maîtres. Doubler les cahiers d'un livre du maître ne permet pas d'obvier à cette difficulté. En effet, si grâce à cet auxiliaire les exercices sont devenus clairs pour les maîtres, ils n'en restent pas moins obscurs pour les élèves et les interventions demeurent nécessaires.

— que si, au contraire, les exercices comportent un libellé, celui-ci est indéchiffrable pour les élèves qui ne savent pas lire et les maîtres doivent encore intervenir.

Pour supprimer ces inconvénients majeurs, nous avons, avec le concours de maîtres avertis :

a) essayé, dans des classes variées, tous les exercices;

b) procédé ensuite à leur mise au point, en vue de **les rendre compréhensibles même aux élèves faibles.**

Dans les deux premiers cahiers, dont l'objet est l'étude de la dizaine, ces essais et ces mises au point nous ont conduits dans :

Le premier Cahier

— à faire une place importante (12 pages sur 16) à l'étude des nombres de 0 à 5;

— à établir, conséquemment, une progression lente dont les exercices sont combinés de manière à :

a) maintenir une liaison étroite avec les leçons précédentes;

b) permettre des retours sur les acquisitions antérieures;

c) faciliter la présentation des révisions spéciales et méthodiques;

— à n'étudier que l'addition et la soustraction à l'exclusion de la multiplication et de la division afin d'éviter les complications et les confusions si fréquentes en début d'étude;

— à apporter toute notre attention à l'étude presque simultanée des signes +, —, =. En fait, les enfants établissent entre ces signes des comparaisons : + leur apparaît opposé à — par le sens, mais aussi par le geste, puisque l'on ajoute quand il y a le signe + et que l'on retire ou barre quand il y a le signe —. Le signe = est complémentaire des deux premiers : pour les enfants, il signifie le résultat obtenu à la suite de l'une ou de l'autre des opérations précitées;

— à réduire au minimum le vocable imprimé. Les signes ci-dessus en ces débuts d'étude, tiennent très facilement lieu de texte et équivalent à des mots imprimés. **ôte, retire, termine, dessine, colorie** qui sont à étudier comme les « mots-clés » des méthodes mixtes de lecture. L'étude progressive de ces mots permettra de libeller de courts énoncés de problèmes dans le 4e cahier;

Nous avons usé de la couleur (bleue et rouge) pour marquer les masses à additionner ou à soustraire : ex. : 5 boules rouges suivies de 2 boules bleues signifient que 5 + 2 = 7.

2° RESOUDRE ET ECRIRE LES RESULTATS TROUVES

Au moment où l'enfant pense avoir compris la question posée, il doit s'assurer qu'il a réellement bien saisi, A cet effet, nous avons :

— traité le 1er exercice de chaque série de manière que l'élève voie bien ce que l'on attend de lui. La difficulté se trouve ainsi cernée, dégagée de l'ensemble; la forme de la solution est suggérée et le modèle de présentation du résultat indiqué.

— présenté les leçons sur un modèle invariable : 2 pages face à face pour un même nombre, avec des entêtes uniformes et résumant l'essentiel de la leçon. Cette uniformité de présentation est voulue pour tenir l'enfant enfermé dans le cadre bien tracé de la leçon et éviter qu'il ne s'égare.

Dans le deuxième Cahier

qui termine l'étude des dix premiers nombres, nous avons :

— réservé les pages 8 à 16 à des exercices sur la première dizaine que les enfants doivent connaître parfaitement avant d'aborder avec des chances de succès l'étude des nombres de 10 à 100. En fait, seule la 1re dizaine demande un effort de mémoire, l'étude des dizaines suivantes étant surtout affaire de calcul, et c'est ce qui justifie la place que nous lui consacrons.

— prévu des exercices à l'aide des pièces de monnaie et du décimètre dont l'emploi est recommandé par les Instructions Officielles et qui devient possible dès que le nombre 10 à été étudié. Nous avons pris soin de présenter la monnaie nouvelle mise en circulation en 1960. (Exemple : 1 Franc lourd).

Les centimes que les enfants manipuleront plus facilement ne seront mis en circulation qu'en 1962. En conséquence, nous maintenons les francs légers jusqu'à cette date pour les unités 5 et 10.

— utilisé des objets simples, usuels et surtout très variés. Les objets variés évitent la monotonie mais ils permettent aussi d'acheminer les enfants, progressivement, vers la généralisation et l'abstraction. Si l'on vérifie que 7 + 3 font 10 avec des oiseaux, des bobines, des carottes, des cerises, des épingles, etc., on est conduit, petit à petit, à penser que 7 + 3 font toujours 10, quels que soient les objets utilisés.

— introduit de nombreux exercices pour permettre aux maîtres de « rester » plusieurs jours sur une même leçon si elle a été mal assimilée et aussi d'occuper utilement les enfants dans les écoles à un seul maître.

LES CAHIERS CAUSSE-AMOUROUX SONT UTILISABLES DANS TOUS LES COURS PREPARATOIRES

Même dotés d'un matériel de calcul collectif ou individuel spécial. Nos exercices sont, en effet, des exercices-types, imposés par l'étude de la **formation,** de la **décomposition** et de l'**écriture** des nombres et nul **ne peut les éviter s'il applique les programmes officiels.**

Avec les Cahiers CAUSSE-AMOUROUX, les jeunes élèves prennent l'habitude de disposer leurs devoirs avec goût, ordre et méthodes — et les maîtres gagnent un temps précieux.

En préparant pour les élèves un instrument de travail personnel, bien au point, utilisable dans tous les cas, nous espérons avoir facilité aux maîtres leur lourde tâche et aux élèves leurs débuts dans la difficile étude du calcul.

T.S.V.P.

CHEZ LE MÊME ÉDITEUR :

POUR APPRENDRE A COMPTER :

- **par CAUSSE et Mme AMOUROUX**
  CAHIERS DE CALCUL
  COURS PRÉPARATOIRE
  4 Cahiers

POUR APPRENDRE A LIRE :

- **par JUREDIEU et MOURLEVAT**
  — REMI ET COLETTE (1er et 2e livrets)
  — LISONS DE BELLES HISTOIRES
- **par AUMONT et LEHÉRICY**
  I - EN REGARDANT MES IMAGES
  II - MES PREMIERS CONTES
- **par GUILLOT - MIR - ARNOULD**
  COLLECTION « J'AIME LIRE »
  I - DANSONS LA RONDE
  II - AU PAYS DES LIONS
  III - SOUS LA VOUTE DES GRANDS BOIS
  Avec Cahiers d'Initiation au Français.

POUR APPRENDRE A DESSINER :

- **par VERDIER-BRESSON**
  — MÉTHODE MODERNE DE DESSIN (13 fascicules)
  (Chaque fascicule contient le Cours complet d'une année)

Calculez juste, disposez avec goût et précision

vous pourrez être un des heureux gagnants du **CONCOURS DE LA MEILLEURE PAGE DE CALCUL** orgaeisé chaque année

Voir le Réglement dans les
CAHIERS DE VACANCES MAGNARD

AUX ÉDITIONS MAGNARD
122, boulevard Saint-Germain - Paris-6e

N° d'Editeur 1223 - D.L. 4e Trim. 1959